Прибор универсальный испытательный для проверки оборудования АТС-54А

РС2.769.111

Прибор универсальный испытательный для проверки оборудования АТС-54А

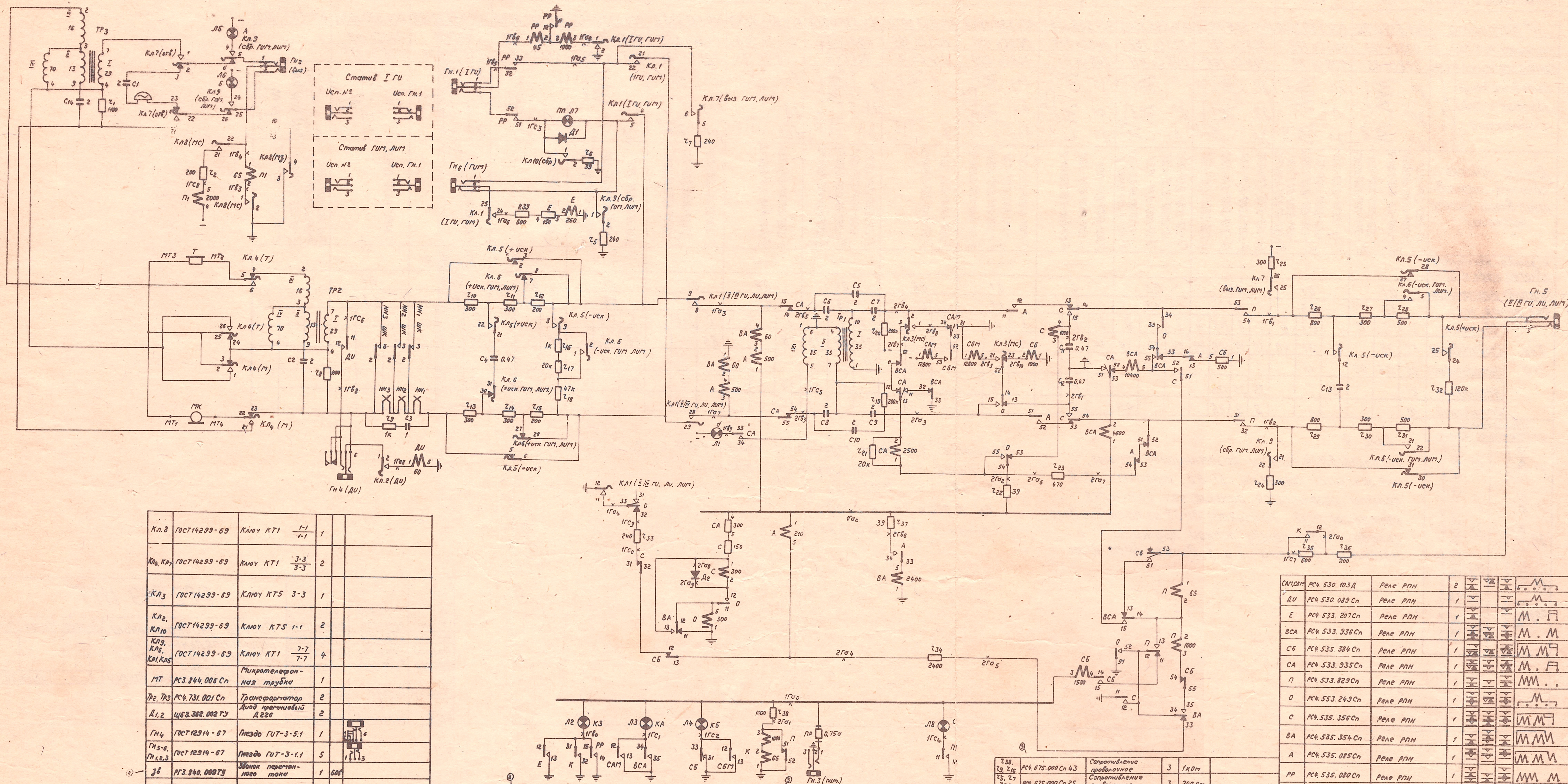
РС2. 769. 111

№ строки	Обозначение	Шифр	Наименование	Кол. листов	№ экз.	Примечание
2	РС2.769.111СхЭ		Прибор универсальный испытательный для проверки оборудования АТС-54А Схема принципиальная электрическая	1		
	РС2.769.111 Т		Прибор универсальный испытательный для проверки оборудования АТС-54А Таблица паспортных данных	1		
	РС2.769.111ТО		Прибор универсальный испытательный для проверки оборудования АТС-54А Техническое описание	12		
	РС2.769.111И		Прибор универсальный испытательный для проверки оборудования АТС-54А Инструкция по электрической проверки	16		

1 Зам. 2 РС4834-76 [подпись] 13/XII-76	Прибор универсальный испытательный для проверки оборудования АТС-54А
Изм. Лист № докум. Подп. Дата	РС2.769.111 ОП
Копир. Рожина [подпись] 4/III-71	Опись эксплуатационных документов
Провер. Федоренко [подпись]	Литер. 0 Лист 1 Листов 2
Нор. контр. Синько [подпись] 2.8.III.71	
Утверд. Пучков [подпись]	

Обозначение	Шифр	Наименование	Кол. листов	№ экз	Примечание
РСГ.769.111 СхМ		Прибор универсальный испытательный для проверки оборудования АТС-54А Схема электромонтажная	5		
РСГ.128.800 СхМ		Плата универсального испытательного прибора для проверки оборудования АТС-54А Схема электромонтажная	5		
РСГ 769 111 Д 2		Прибор универсальный испытательный для проверки оборудования АТС-54А Ведомость драгоценных металлов	2		(1)

Разраб.	Рожина		**РСГ.769.111 ОП**
Проверил	Федоренко		
Н. контр.	Синько		Лист 2



Кл.8	ГОСТ 14299-69	Ключ КТ1 $\frac{1-1}{1-1}$	1		
Кл4, Кл7	ГОСТ 14299-69	Ключ КТ1 $\frac{3-3}{3-3}$	2		
Кл3	ГОСТ 14299-69	Ключ КТ5 3-3	1		
Кл2, Кл10	ГОСТ 14299-69	Ключ КТ5 1-1	2		
Кл9, Кл6, Кл1, Кл5	ГОСТ 14299-69	Ключ КТ1 $\frac{7-7}{7-7}$	4		
МТ	РС3.844.006 Сп	Микротелефонная трубка	1		
Тр2, Тр3	РС4.731.001 Сп	Трансформатор	2		
Д1,2	ЩБ3.362.002 ТУ	Диод кремниевый Д226	2		
Гн4	ГОСТ 12914-67	Гнездо ГИТ-3-5.1	1		
Гн5-6, Гн1,2,3	ГОСТ 12914-67	Гнездо ГИТ-3-1.1	5		
Зв	РГ3.840.009ТУ	Звонок переменного тока	1	60б	
НН3	РР3.626.112 Сп	Номеронабиратель	1		
НН2	РР3.626.111 Сп	Номеронабиратель	1		
НН1	ГОСТ 10710-67	Номеронабиратель	1		
Пр	ГОСТ 8266-56	Термокатушка ТК-I-0.75	1	0.75 а	
Л1÷Л8	ГОСТ 6940-74	Лампа КМ60-55	8		
С12, С4, С11	ОЖ0.462.065ТУ	Конденсатор К40-11-200-0,47±10%	3	0,47 мкф	
С3	ОЖ0.462.065ТУ	Конденсатор К40-11-200-1±10%	1	1 мкф	
Обозначение	ГОСТ, ТУ, нормаль, чертеж	Наименование	Кол	Осн. дан.	Примечание

С13; С14; С5÷С10; С1, С2	ОЖ0.462.065 ТУ	Конденсатор К40-11-200-2±10%	10	2мкФ	
r_{34}	ГОСТ 7113-77	Резистор МЛТ-2-2,4кОм±10%	1	2,4кОм	
r_{32}	ГОСТ 7113-77	Резистор МЛТ-0,5-120кОм±10%А	1	120кОм	
r_{28}, r_{31}	РС4.675.000 Сп 34	Сопротивление проволочное	2	500 Ом	
r_{23}	ГОСТ 7113-77	Резистор МЛТ-1-470Ом±10%	1	470 Ом	
r_{37}, r_{8}, r_{22}	ГОСТ 7113-77	Резистор МЛТ-0,5-39Ом±10%	3	39Ом	
Обозначение	ГОСТ, ТУ, нормаль, чертеж	Наименование	Кол.	Основн. данные	Примечание

r_{17}, r_{21}	ГОСТ 7113-77	Резистор МЛТ-0,5-20кОм±10%А	2	20кОм	
r_{19}, r_{20}	ГОСТ 7113-77	Резистор МЛТ-0,5-200кОм±10%А	2	200кОм	
r_{18}	ГОСТ 7113-66	Резистор МЛТ-0,5-47кОм±10%А	1	47кОм	
r_{35}, r_{39}	РС4.675.000 Сп 35	Сопротивлен. проволочное	2	600Ом	
r_{10}, r_{11}, r_{13}, r_{14}, r_{24}, r_{25}, r_{27}, r_{30}	РС4.675.000 Сп 27	Сопротивление проволочное	8	300Ом	
Обозначение	ГОСТ, ТУ, нормаль, чертеж	Наименование	Кол.	Основные данные	Примечание

r_{38}, r_{9}, r_{16}	РС4.675.000 Сп 43	Сопротивление проволочное	3	1кОм	
r_{5}, r_{7}, r_{33}	РС4.675.000 Сп 25	Сопротивление проволочное	3	240Ом	
r_{26}, r_{29}	РС4.675.000 Сп 40	Сопротивление проволочное	2	800Ом	
r_{3}	РС4.675.000 Сп 7	Сопротивление проволочное	1	10Ом	
r_{12}, r_{15}, r_{2}, r_{36}	РС4.675.000 Сп 23	Сопротивление проволочное	4	200Ом	
r_{1}, r_{8}	ГОСТ 7113-77	Резистор МЛТ-0,5-1,1кОм±10%	2	1,1кОм	
ТР1	РС4.757.022 Сп	Дроссель Г-5,7	1		
К	РС4.535.008 Сп	Реле РПН	1		
Обозначение	ГОСТ, ТУ, нормаль, чертеж	Наименование	Кол.	Примечание	

САМ, СБМ	РС4.530.103Д	Реле РПН	2	
ДИ	РС4.530.089 Сп	Реле РПН	1	
Е	РС4.533.207 Сп	Реле РПН	1	
ВСА	РС4.533.936 Сп	Реле РПН	1	
СБ	РС4.535.384 Сп	Реле РПН	1	
СА	РС4.533.935 Сп	Реле РПН	1	
П	РС4.533.829 Сп	Реле РПН	1	
О	РС4.553.249 Сп	Реле РПН	1	
С	РС4.535.356 Сп	Реле РПН	1	
ВА	РС4.535.354 Сп	Реле РПН	1	
А	РС4.535.085 Сп	Реле РПН	1	
РР	РС4.535.080 Сп	Реле РПН	1	
П1	РС4.535.079 Сп	Реле РПН	1	
Обозначение	ГОСТ, ТУ, нормаль, чертеж	Наименование	Кол.	Примечание

3		РС.288		
4		РС.1220		25
6	Зам1	РС144П77	Подпись	22.III.73
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разработ.	Ротенберг	Подпись	11.X.73	
Проверил	Федоренко	Подпись	11.X.73	
Н. контр.	Синько	Подпись	11.III.73	
Утвердил	Филиппов	Подпись	11.X.73	

РС2.769.111 СхЭ

Прибор универсальный испытательный для проверки оборудования АТС-54А

Схема принципиальная электрическая

Литера	Масса	Масштаб
О1		

Лист | Листов 1

Обозначение в схеме	П1	РР	А	ВА	С	СБ	Е	К
№ паспорта	РС4.535.079Д	РС4.535.080Д	РС4.535.085Д	РС4.535.354Д	РС4.535.356Д	РС4.535.384Д	РС4.533.207Д	РС4.535.008Д
Катушка РС3.259....	003Сп 123	003Сп 128	003Сп 134	003Сп 562	003Сп 564	003Сп 130	003Сп 199	003Сп 82
Контактная группа РС4.830.	008Сп 85	008Сп 72	008Сп 125	008Сп 211	008Сп 84	008Сп 299	012Сп 4	008Сп 6
Выводные концы обмоток и ряды контактов 1 2 3 4 5	зп, зп, зп; I, II, III	зп, п, зп; I, II, III	зр, зз, зр; I, II, III	п, зп, п; I, II, III	зп, рп, зп; I, II, III	бпз, бп, бпр; I, II, III	п, з; I, II	з, зз, з; н, кн, к; I, II, III
Данные намотки: обмотка-сопротивление-витки-диаметр-материал	I-65-3200-0,21-ПЭЛ; II {~700-4540-0,09ПЭЛ, ~300-60-0,09-ПЭВКТ-2}; III {~660-3000-0,08-ПЭЛ, ~1340-200-0,08-ПЭВКТ-2}	I-45-2575-0,23-ПЭЛ; II {~350-2300-0,09-ПЭЛ, ~650-150-0,09-ПЭВКТ-2}; III {~650-3900-0,09-ПЭЛ, ~350-50-0,09-ПЭВКТ-2}	Iа~190-3100-0,11-ПЭЛ; II-500-6200-0,11-ПЭЛ; Iб~310-3100-0,11-ПЭЛ; III-210-2200-0,12-ПЭЛ	Iа~23-1100-0,19-ПЭЛ; II-60-2200-0,19-ПЭЛ; Iб 37-1100-0,19-ПЭЛ; III {~2280-8235-0,07-ПЭЛ, ~120-15-0,07-ПЭВКТ-2}	I-300-6600-0,14-ПЭЛ; II-1000-6400-0,09-ПЭЛ; III-150-биф-0,18-ПЭВКМ-2	I-1000-12700-0,11-ПЭЛ; II {~500-3000-0,09-ПЭЛ, ~1000-200-0,09-ПЭВКТ-2}; III-500-биф-0,09-ПЭВКТ-2	I-250-4600-0,12-ПЭЛ; II-150-биф-0,12-ПЭВКМ-2	I-65-3200-0,21 ПЭЛ; II {~720-4630-0,09-ПЭЛ, ~280-70-0,09-ПЭВКТ-2}; III-2000-биф-0,10-ПЭВКМ-2
Коротко-замкнутая обмотка медь d-0,5мм	—	—	—	—	—	—	—	—
Пластина отлипания, мм	0,1	0,1	0,5	0,2	0,1	0,1	0,5	0,1
Ход якоря, мм	1,3	1,3	1,1	1,3	1,3	1,1	1,1	1,3

Обозначение в схеме	СА	ВСА	П	ДИ	О	САМ, СБМ	Тр1
№ паспорта	РС4.533.935Д	РС4.533.936Д	РС4.533.829Д	РС4.530.089Д	РС4.553.249Д	РС4.530.103Д	РС4.757.022Д
Катушка РС3.259....	003Сп 563	003Сп 565	003Сп 454	003Сп 156	002Сп 8	003Сп 142	
Контактная группа РС4.830.	008Сп 133	008Сп 126	008Сп 120	012Сп 1	006Сп 124	008Сп 136	
Выводные концы обмоток и ряды контактов 1 2 3 4 5	бпр, зз, бпр; I, II	рп, бпз, рп; I, II	п, з, орз; I, II	з, з; I	зп, бпз, зп; I	п, бп, п; I	1, 4, 7, 10, 5, 6; I, II, III, IV
Данные намотки: обмотка-сопротивление-витки-диаметр-материал	I-2500-20500-0,09-ПЭЛ; II-300-биф-0,18-ПЭВКМ-2	I-4600-25000-0,07-ПЭЛ; II {~3450-10000-0,06-ПЭЛ, ~6950-675-0,06-ПЭВКТ-2}	I-65-3200-0,21-ПЭЛ; II {~875-4530-0,08-ПЭЛ, ~125-20-0,08-ПЭВКТ-2}	I-60-3550-0,25-ПЭЛ	I-300-5150-0,15-ПЭЛ	I-12800-46000-0,06-ПЭЛ	I~14-600-0,17-ПЭЛ; II~35-1200-0,17-ПЭЛ; III~21-600-0,17-ПЭЛ; IV-85-2000-0,17-ПЭЛ
Коротко-замкнутая обмотка медь d-0,5мм	—	—	—	—	6 рядов		
Пластина отлипания, мм	0,2	0,1	0,1	0,1	0,05	0,1	
Ход якоря, мм	1,1	1,3	1,3	1,1	1,3	1,3	

Ток, ма

	П1			РР			А				ВА		
Обмотки	I	II	III	I	I+II	III	I	II	I+II	III	I	II	III
Срабатывание	55	38		61	31	40	39	39	19,5	110	74	74	19
Несрабатывание	25	17,5	25		16							50	
Удержание	21			24			35	35	17,5				
Отпускание	10						9	9	4,5				4,5

	С			СБ			Е			К			СА		
Обмотки	I	II		I	II		I			I+II	I	II	I		
Срабатывание	34			10			30			21	50	35	7,8		
Несрабатывание										11					
Удержание		11			19						17		5,5		
Отпускание		5											1,5		

	ВСА			П			ДИ			О			САМ, СБМ			Тр1		
Обмотки	I	I+II		I	I+II		I			I			I					
Срабатывание	8,5			43	18		29			34			3					
Несрабатывание					11								1,6					
Удержание		2		16,5						13								
Отпускание		0,9																

Обозначение контактных групп

зп 5 4 3 2 1	рп 5 4 3 2 1
п 3 2 1	з 2 1
зр 4 3 2 1	зз 4 3 2 1
зз 4 3 2 1	бпз 5 4 3 2 1
орз 4 3 2 1	бп 3 2 1
	бпр 5 4 3 2 1

Реле А

Контакты 53-54 должны разомкнуться раньше, чем замкнутся контакты 51-52, контакты 13-14 должны разомкнутся раньше, чем замкнутся контакты 11-12. Контакты 31-32 из палладиевого сплава. Люфт между лапкой пружины 4 и мостиком в рядах I и V должен быть 0,1мм.

Примечание: Суммарное содержание драгоценных металлов с учетом покупных изделий: (а)

Ср. 999 – 7,0220 г.

Ср. М 900Н – 5,6520 г.

Золото – 0,005828 г

Изм.	Кол.	№ докум.	Подпись	Дата	
а		РС 152970	[signature]	15.X.80	РС2 769.111Т
а	Зам 1	РС144173	Подпись	22.11.73	
Разраб.		Рожина	Подпись	11.10.73	Прибор универсальный испытательный для провери оборудования АТС-54А. Таблица паспортных данных
Провер.		Федоренко	Подпись	11.10.73	Литера: О1; Масса; Масштаб
Н. контр.		Синько	Подпись	1.11.73	Лист; Листов: 1
Утв.		Филиппов	Подпись	11.10.73	

I. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Универсальный прибор для проверки оборудования декадно-шаговых АТС предназначен для испытания следующих приборов:

I. IГИ-АТС-54А - принципиальная схема РС2.II3.I77 СхЭ
2. ГИТ АТС-54А - принципиальная схема РС2.II3.I95 СхЭ
3. П/IУ ГИ АТС-54 - принципиальная схема РС2.II3.033 СхЭ
4. ЛИ АТС-54А - принципиальная схема РС2II3.024 СхЭ
5. ЛИМ АТС-54А - принципиальная схема РС2.II3.I88 СхЭ
6. ГИМ АТС-54А - принципиальная схема РС2.II3.007 СхЭ
7. РСЛ для связи шаговых АТС с машинными - принципиальная схема РС2.II4.054 СхЭ
8. РСЛ-3Ш - принципиальная схема РС2.II4.042 СхЭ
9. РСЛМ - принципиальная схема РС2.II4.052 СхЭ
IO. РСЛ для связи машинных АТС с шаговыми - принципиальная схема РС2.II4.048 СхЭ
II. РСЛ для ЛИ - принципиальная схема РС2.II8.040 СхЭ.

Универсальный прибор состоит из следующих составных частей:

I. Комплекта реле, заменяющих реле ПИ и IГИ АТС-54А.
2. Трансформаторов, емкостей и сопротивлений, иммитирующих аппарат абонента.
3. Ключей для включения необходимых условий проверки.
4. Ламп для наблюдения за правильностью работы проверяемых приборов
5. Сопротивлений и емкостей, создающих необходимые условия проверки
6. Номеронабирателей со следующими техническими данными:
I-й номеронабиратель - скорость IO имп./сек, коэффициент I,6
2-й номеронабиратель - скорость 7 имп./сек, коэффициент I,6
3-й номеронабиратель - скорость I3 имп./сек, коэффициент I,6.

					РС2.769.III ТО
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.		Ротенберг	(подписи)	30.6.69	Прибор универсальный испытательный для проверки оборудования АТС-54А Техническое описание
Пров.		Федоренко			Лит. Б; Лист 1; Листов 12
Н.контр.		Синько		28.IV.70	
Утв.		Пучков		11/V.70	

7. Испытательных гнезд и шнуров для подключения к проверяемым приборам.

Назначение элементов прибора

Реле РР - разделительное реле, заменяет реле РР ПИ.

Реле А - импульсное реле

Реле ВА - вспомогательное к реле А

Реле С - серийное

Реле О - отбойное

Реле П - пробное

Реле СА - сигнальное в проводе "а"

Реле ВСА - удерживающее и вспомогательное к реле СА

Заменяют аналогичные реле IГИ АТС-54А

Реле СВ - сигнальное в проводе "в"

Реле К - вспомогательное к реле П

Реле Е - контрольное реле для проверки ГИМ

Реле ДИ - производит запуск датчика импульсов.

Трансформаторы $Тр_2$ и $Тр_3$, конденсаторы C_2 и C_{I4}, сопротивления $Ч_I$ и $Ч_8$	иммитируют аппараты вызываемого и вызывающего абонентов
Сопротивления $Ч_2$, $Ч_3$, $Ч_4$ $Ч_5$, $Ч_6$, $Ч_{24}$, $Ч_{25}$, $Ч_{35}$, $Ч_{36}$	учитывают разность потенциалов земель при различных проверках.
Конденсатор C_3 и сопротивление $Ч_9$	искрогасительный контур импульсных контактов номеронабирателя.
Трансформатор $Тр_I$, конденсаторы C_5 - C_{I0}	разговорный мостик I ГИ АТС-54А.

Сопротивления $Ч_{I9}$ – $Ч_{23}$, $Ч_{33}$, $Ч_{34}$	Элементы схемы I ГИ АТС-54А
Сопротивления $Ч_{I0}$ – $Ч_{I8}$	имитируют условия абонентской линии при проверке приборов I ГИ, П/IУ ГИ и ЛИ и соединительной линии при проверке приборов междугородного шнура
Сопротивления $Ч_{26}$ – $Ч_{32}$, и конденсатор C_{I3}	имитирую условия соединительной линии при проверке приборов I ГИ, П/IУ ГИ, ЛИ и междугородного шнура
Ключ I (IГИ, ГИМ/П/IУ ГИ, ЛИ, ЛИМ, РСЛ/	В первом положении схема испытательного прибора перестраивается для проверки. IГИ и ГИМ. Во втором положении – для проверки приборов П/IУ ГИ, ЛИ, ЛИМ и всех РСЛ
Ключ 2 /ДИ/	При помощи ключа производится запуск датчика импульсов
Ключ 3 /МС/	В положении МС схема испытательного прибора перестраивается для проверки приборов междугородной связи.
Ключ 4 /м/т/	В среднем положении ключа микрофон и телефон подключены со стороны IГИ или ГИМ. В положении "I" микрофон подключен со стороны IГИ, или ГИМ, а телефон – со стороны ЛИ или ЛИМ. В положении "М" – микрофон подключен со стороны ЛИ или ЛИМ, а телефон со стороны IГИ или ГИМ
Ключ 5 /+иск/-иск/	В положении "+иск" включает в импульсные цепи эквиваленты абонентской и соединительной линии го-

	родского шнура, дающие максимальные положительные искажения.
	В положении "-иск" включаются эквиваленты абонентской и соединительной линий, дающие максимальные отрицательные искажения.
Ключ 6 /+ИСК, ГИМ, ЛИМ/ -ИСК, ГИМ, ЛИМ/	Совместно с ключом 5 включают в импульсные цепи эквиваленты соединительных линий для междугородного шнура, дающие максимальные положительные или отрицательные искажения.
Ключ 7 /выз ГИМ, ЛИМ/отв/	В положении "выз ГИМ" осуществляется посылка вызова при проверке приборов ГИМ, или в положении "отв" подключается трансформатор, имитирующий аппарат вызываемого абонента
Ключ 8 /МС/МЗ/	Имитирует занятость вызваемого абонента местным (положение МС) и междугородним (положение МЗ) соединением
Ключ 9 (сбр.ГИМ/ЛИМ)	Осуществляет междугороднее сбрасывание при занятии абонента местным соединением
Ключ I0 /сбр./	Осуществляет междугороднее сбрасывание I ГИ.
Лампа $Л_I$ "Д"	Отмечает наличие кратковременного плюса на проводе " " при проверке П/IУГИ и ЛИ.
Лампа $Л_2$ "КЗ"	Контролирует занятие прибора на проверку
Лампа $Л_3$ "Ка"	Контролирует исправность провода "а" при проверке П/IУГИ, ЛИ, ЛИМ

	и всех РСЛ. Одновременно контролирует поступление кодового сигнала по проводу "а" в момент ответа вызванного абонента
Лампа $Л_4$ "КБ"	Контролирует исправность провода "в" при проверке П/IУ ГИ, ЛИ, ЛИМ и всех РСЛ. Одновременно контролирует поступление кодового сигнала по проводу "в" в момент отбоя вызываемого абонента.
Лампа $Л_5$ "А" Лампа $Л_6$ "Б"	Контролируют поступление плюса на провода "а" и "в" при принудительном разъединении телефонисткой местного соединения при проверке приборов ЛИМ.
Лампа $Л_7$ "ШП"	Отмечает переполюсовку проводов при проверке приборов ГИТ
Гнездо $Гн_I$ (IГИ)	Используется при проверке приборов IГИ и ГИТ.
Гнездо $Гн_2$ (выз.)	Используется для подключения вызываемого абонентского комплекта.
Гнездо $Гн_3$ (пит.)	Используется для подачи питания на испытательный прибор.
Гнездо $Гн_4$ (ДИ)	Используется для подключения датчика импульсов.
Гнездо $Гн_5$ (П/IУГИ,ЛИ,ЛИМ)	Служит для подключения приборов П/IУ ГИ, ЛИ, ЛИМ и всех РСЛ.
Гнездо $Гн_6$ (ГИМ)	Служит для подключения приборов ГИМ.
Лампа $Л_8$ "С"	Контролирует поступление "+2в" на провод "с" при принудительном разъединении телефонисткой местного соединения при проверке приборов ЛИМ.

П. ТОКОПРОХОЖДЕНИЕ В СХЕМЕ УНИВЕРСАЛЬНОГО ПРИБОРА

I. ПРОВЕРКА IГИ

Для проведения проверки необходимо соединить испытательное гнездо, гнездо Исп. № и гнездо ГН пит.статива соответственно с $Гн_I$ (IГИ), $Гн_2$ (выз.) и $Гн_3$ (пит.) универсального прибора и вставить холостой штепсель в 2Н2I статива.

Для проведения проверок с учетом дополнительных условий абонентской линии следует поставить ключ $Кл_5$ в положение "+иск", а затем - "-ИСК".

Для занятия прибора необходимо ключ $Кл_I$ поставить в положение "IГИ; ГИМ". При этом:

а) номеронабиратель испытательного прибора подключается к цепи импульсного реле IГИ;

б) реле РР прибора подключается к проводу "с" IГИ и срабатывает, если IГИ свободен. Реле РР, сработав, шунтирует свою 1000-омную обмотку, чем обеспечивает блокировку IГИ, взятого на проверку. Контактами $РР_{3I-32}$ и $РР_{5I-52}$ провода "а" и "в" прибора подключаются к проводам "а" и "в" IГИ. Занятие IГИ отмечается горением лампы "КЗ" прибора, которая горит в течение всей проверки. В телефоне слышен зуммер "готово". После прослушивания зуммера производится набор контрольного номера с универсального прибора. IГИ устанавливается соответственно набранному номеру. Зуммер "готово" прекращается. Из схемы ЛИ подается вызов. В универсальном приборе с периодичностью посылки вызова звонит звонок, в телефоне слышен "контроль посылки вызова". Для иммитации ответа абонента необходимо поставить $Кл_3$ в положение "отв." При этом схемы IГИ и универсального прибора перестраиваются в состояние ответа: провода "а" и "в" прибора подключаются к микротелефону, звонок и "контроль посылки вызова" прекращаются. Проверка разговорных проводов производится продуванием. При нажатии ключа $Кл_4$ в положение "М" микрофон подключается со стороны ЛИ, а телефон - со стороны IГИ. В положении "Т" - микрофон подключен со стороны IГИ, а телефон - со стороны ЛИ.

Для иммитации отбоя со стороны вызываемого абонента необходимо $Кл_3$ вернуть в исходное положение. При этом искатель возвращается в исходное положение, в телефоне слышен зуммер "занято". Ключ $Кл_4$ (м/т) при этом должен находиться в среднем положении.

Отбой со стороны вызывающего абонента производится возвращением ключа $Кл_I$ в исходное положение. Ключ $Кл_4$ при этом должен находиться в положении "Т". В телефоне слышен зуммер "занято".

Проверка IГИ на межгорсбрасывание может осуществляться на любом этапе соединения переводом ключа $Кл_{IO}$ в положение"сбр.".

При этом из универсального прибора на провод "в" в сторону IГИ подается плюс через 39 ом. Если проверка на межгорсбрасывание производится до ответа вызванного абонента, искатель возвращается в исходное положение, т.к. отпускает реле П IГИ, и в телефоне слышен зуммер "занято". Ключ $Кл_4$ должен быть в положении "Т". При проведении проверки на межгорсбрасывание после ответа вызываемого абонента реле П IГИ продолжает держать, поэтому искатель в отбой не уходит. В телефоне слышен зуммер "занято".

2. ПРОВЕРКА ГИТ

Проверка ГИТ осуществляется аналогично проверке IГИ. Дополнительно для ГИТ проверяется переполюсовка проводов "а" и "в" после ответа вызываемого абонента, что сигнализируется горением лампы "ПП" универсального прибора. Горение лампы "ПП" до перевода ключа $Кл_3$ в положение "отв" свидетельствует о преждевременной переполюсовке.

3. ПРОВЕРКА ЛИ

Для проведения проверки необходимо соединить испытательное гнездо, гнездо Исп № и гнездо Гн. пит. статива соответственно с $Гн_5$ (П/IУ ГИ, ЛИ, ЛИМ), $Гн_2$ (выз.) и $Гн_3$ (пит.) универсального прибора и вставить холостой штепсель в 2Н2I статива.

Для проведения проверки с учетом дополнительных условий абонентской и соединительной линий следует поставкить ключ $Кл_5$ в положение "+ИСК", а затем "-ИСК". Для занятия ЛИ ключ $Кл_I$ следует поставить в положение П/IУГИ, ЛИ, ЛИМ. При этом:

а) номеронабиратель универсального прибора подключается к импульсному реле А, иммитирующему реле А IГИ;

б) реле П прибора подключается к проводу "с" проверяемого ЛИ и срабатывает, если ЛИ свободен.

Реле П, сработав, шунтирует свою I000-омную обмотку, чем обеспечивает блокировку ЛИ, взятого на проверку. Контактами $П_{53-54}$ и $П_{3I-32}$ провода "а" и "в" прибора подключаются к проводам "а" и "в" ЛИ. Занятие ЛИ отмечается горением лампы "КЗ". Проконтролировав занятие, приступают к набору контрольного номера (2-х знаков) с универсального прибора. В приборе пульсирует реле А, иммитирующее реле А IГИ, и ЛИ устанавливается соответственно набранному номеру. Из ЛИ в универсальный прибор посылается вызов. В приборе с периодичностью посылки вызова звонит звонок, в телефоне слышен "контроль посылки вызова". Для иммитации ответа абонента необходимо ключ $Кл_3$ поставить в положение "отв.". При этом схема ЛИ и универсального прибора перестраивается в состояние ответа. Звонок перестает звонить, "контроль посылки вызова" прекращается. В универсальном приборе срабатывают реле СА и затем ВСА, загорается лампа "Ка", загорается и гаснет лампа "Д". Проверка разговорных проводов производится продуванием. При нажатии ключа $Кл_4$ в положение "М" микрофон подключен со стороны ЛИ, а телефон - со стороны IГИ. В положении "Т" - микрофон подключен со стороны IГИ, а телефон - со стороны ЛИ.

Для имитации отбоя со стороны вызывающего абонента необходимо $Кл_I$ вернуть в исходное положение. В универсальном приборе отпускают реле А и ВА. Реле С продолжает удерживать в цепи по проводу "а". Реле П продолжает держать через контакт $С_{II-I2}$. При переводе ключа $Кл_4$ в положение "Т" в телефоне слышен зуммер "занято" из ЛИ.

Отбой со стороны вызываемого абонента производится возвращением ключа $Кл_7$ в исходное положение. При этом из ЛИ на провод "в" подается минус и снимается плюс с провода "а". В универсальном приборе срабатывает реле СБ и отпускает реле П. Горит лампа "КБ" и гаснет лампа "Ка". Искатель ЛИ возвращается в исходное положение.

4. ПРОВЕРКА П/IУ ГИ и РСЛ

Проверка П/IУ ГИ и РСЛ производится аналогично проверке ЛИ. Количество набираемых знаков контрольного номера зависит от скелет-

ной схемы станции.

5. ПРОВЕРКА ГИМ

Для проведения проверки необходимо соединить испытательное гнездо, гнездо Исп. №   и гнездо Гн. пит. статива соответственно с $Гн_6$ /ГИМ/, $Гн_2$ /выз./ и $Гн_3$ /пит./ универсального прибора и вставить холостой штепсель в $Гн_{21}$ статива. Для проведения проверки с учетом дополнительных условий соединительной линии следует ключи $Кл_3$/+ИСК/-ИСК/ и $Кл_6$/+ИСК ГИМ, ЛИМ/ - ИСК ГИМ,ЛИМ/ поставить в положение "+ИСК", а затем - "-ИСК".

Для занятия прибора ГИМ следует ключ $Кл_I$ поставить в положение ПГИ, ГИМ.

При этом:

а) номеронабиратель универсального прибора подключается к цепи импульсного реле И ГИМ;

б) на провод "с" прибора ГИМ подается плюс через обмотку реле Е и сопротивление 750 ом, отчего в ГИМе срабатывает реле О, а в универсальном приборе реле Е, которое затем отпускает. Загорается и гаснет лампа "КЗ", в телефоне слышен зуммер "готово". После прослушивания зуммера приступают к набору контрольного номера с универсального прибора. ГИМ устанавливается соответственно набранному номеру. Зуммер "готово" прекращается, загорается лампа "КЗ", т.к. вследствие шунтировки высокоомной обмотки реле О ГИМа вновь срабатывает реле Е. Для имитации посылки вызова телефонисткой МТС необходимо ключ $Кл_7$ перевести в положение" выз.ГИМ", что обеспечивает посылку плюса по проводу "а". Из схемы ЛИМ в универсальный прибор подается вызов. В приборе с периодичностью посылки вызова звонит звонок. Ответ абонента имитируется переводом ключа $Кл_3$ в положение "отв.". При этом схемы ГИМ и универсального прибора перестраиваются в состояние ответа. Звонок прекращает звонить, лампа "КЗ" гаснет. Провода "а" и "в" прибора подключаются к микротелефонной трубке. Проверка разговорных проводов производится продуванием при помощи ключа $КЛ_4$ (м/т). В положении "М" микрофон подключен со стороны ЛИМ, а телефон - со стороны ГИМ. В положении "Т" - микрофон подключен со стороны ГИМ, а те-

лефон – со стороны ЛИМ. Отбой со стороны вызываемого абонента воспроизводится возвращением ключа $Кл_3$ в исходное положение. При этом в ГИМ вновь срабатывает реле СБ, и в приборе загорается лампа "КЗ".

Отбой со стороны межгортелефонистки производится переводом ключа $Кл_I$ в исходное положение. Искатель ГИМ возвращается в исходное положение. В приборе гаснет лампа "КЗ".

Для проверки прибора ГИМ на местную занятость следует поставить ключ $Кл_I$ в положение "IГИ, ГИМ" и ключ $Кл_8$ поставить в положение "МС". При этом на провод "с" гнезда $Гн_2$ (выз.) подается плюс через 60 ом. После набора контрольного номера от соответствующих сигналов взаимодействия из ЛИМ реле Д ГИМ подключается к пульсирующему плюсу "+0,7". С этой частотой в универсальном приборе мигает лампа "КЗ". Проверка на сбрасывание прибора при местном соединении производится переводом ключа $Кл_9$ в положение "сбр. ГИМ/ЛИМ". При этом на провод "в" ГИМ подается плюс через 240 ом, который затем транслируется в сторону ЛИМ. В универсальном приборе загораются лампы "а", "б" и"с". Лампа "КЗ" гаснет.

Для проверки прибора ГИМ на междугородную занятость ключ Кл8 следует перевести в положение "Мз", причем на провод "с" гнезда $Гн_2$ (выз.) подается плюс через IO ом.

После набора контрольного номера от сигналов взаимодействия, поступающих из ЛИМа, в ГИМе пульсирует реле Д. В приборе мигает лампа "КЗ", при переводе ключа Кл.4 в положение "Т" в телефоне слышен зуммер."занято" из ЛИМ.

6. ПРОВЕРКА ЛИМ

Для проведения проверки необходимо соединить испытательное гнездо, гнездо Исп №   и гнездо Гн.пит.статива соответственно с $Гн_5$ /П/IУГИ, ЛИ, ЛИМ/, $Гн_2$ /выз./ и $Гн_3$ /пит./ универсального прибора и вставить холостой штепсель в Гн2I статива.

Для проведения проверки с учетом дополнительных условий соединительных линий следует поставить ключи $Кл_5$ /+ИСК/-ИСК/ и $Кл_6$ /+ИСК ГИМ, ЛИМ/-ИСК ГИМ, ЛИМ/ в положение "+ИСК", а затем – "-ИСК".

Для занятия прибора ЛИМ ключ $Кл_I$ следует поставить в положение

"П/IУГИ, ЛИ, ЛИМ", при этом:

I. Номеронабиратель универсального прибора подключается к цепи импульсного реле И ЛИМ.

2. Реле П прибора подключается к проводу "с" ЛИМа и срабатывает, если прибор ЛИМ свободен. Реле П, сработав, шунтирует свою 1000-омную обмотку, чем обеспечивает блокировку ЛИМа, взятого на проверку. Контактами $П_{53-54}$ и $П_{31-32}$ провода "а" и "в" прибора подключаются к проводам "а" и "в" ЛИМ. Занятие ЛИМ отмечается горением лампы "КЗ". Затем приступают к набору контрольного номера (2-х знаков/ с универсального прибора. В приборе пульсирует реле А, и ЛИМ устанавливается соответственно набранному номеру.

В приборе загораются лампы "Ка" и "Кв" вследствие срабатывания реле САМ, и СБМ прибора. Для имитации посылки вызова ключ $Кл_7$ следует поставить в положение "выз.ГИМ, ЛИМ". При этом на провод "а" подается минус через 300 ом, от которого срабатывает реле СВ ЛИМа, чем обеспечивается посылка индукторного вызова. С периодичностью посылки вызова звонит звонок. Для воспроизведения ответа абонента следует ключ $Кл_7$ поставить в положение "отв.". При этом звонок прекращает звонить и лампы КА и "КБ" гаснут. Схемы ЛИМа и универсального прибора перестраиваются в состояние ответа.

Провода "а" и "в" прибора подключаются к микротелефону. Проверка разговорных проводов производится продуванием. При переводе ключа $Кл_4$ в положение "М" микрофон подключается со стороны ЛИМа, а телефон - со стороны ГИМ. В положении "Т" - микрофон подключен со стороны ГИМ, а телефон - со стороны ЛИМ. Отбой со стороны вызываемого абонента воспроизводится возвращением ключа Кл7 в исходное положение. При этом в приборе загораются лампы "Ка" и "Кв".

Отбой со стороны межгортелефонистки производится возвращением ключа КлI в исходное положение. Искатель уходит в исходное положение, в универсальном приборе гаснет лампа "КЗ".

Для проверки ЛИМ на местную занятость следует ключ Кл8 поставить в положение "МС". При этом на провод "с" гнезда $Гн_2$ (выз.) подается плюс через 60 ом. После набора контрольного номера в приборе загорается лампа "КБ" и "С".

Проверка на сбрасывание прибора при местном соединении производит-

ся переводом ключа Кл9 в положение "сбр.ГИМ, ЛИМ". При этом на провод "в" универсального прибора подается плюс через 300 ом. Из ЛИМа на провода "а" и "в" подается чистый плюс, а на провод "с" "+2 в". В универсальном приборе горят лампы "А", "Б", лампы "КБ" и "С" гаснут. Для проверки ЛИМ на междугородную занятость следует ключ $Кл_8$ поставить в положение "МЗ", причем на провод "с" гнезда $Гн_2$ (выз.) подается плюч через I0 ом. После набора контрольного номера в универсальном приборе загорается лампа "Кв". В телефоне слышен зуммер "занято".

I. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Электрическая проверка оборудования декадно-шаговых АТС производится при помощи универсального прибора.

Настоящая инструкция составлена для проверки следующих приборов:

I. IГИ АТС-54А - принципиальная схема РС2.II3.I77 СхЭ.

2. ГИТ АТС-54А - принципиальная схема РС2.II3.I95 СхЭ.

3. П/IУГИ АТС-54А - принципиальная схема РС2.II3.033 СхЭ.

4. ЛИ АТС-54А - принципиальная схема РС2.II3.024 СхЭ.

5. ЛИМ АТС-54А - принципиальная схема РС2.II3.I88 СхЭ.

6. ГИМ АТС-54А - принципиальная схема РС2.II3.007 СхЭ.

7. РСЛ для связи шаговых АТС с машинными - принципиальная схема РС2.II4.054 СхЭ.

8. РСЛ-3Ш - принципиальная схема РС2.II4.042 СхЭ.

9. РСЛМ - принципиальная схема РС2.II4.052 СхЭ.

I0. РСЛ для связи машинных АТС с шаговыми - принципиальная схема РС2.II4.048 СхЭ.

II. РСЛ для ЛИ - принципиальная схема РС2.II8.040 СхЭ.

Проверка оборудования согласно данной инструкции производится непосредственно на стативах.

Все испытания должны производиться при напряжении батареи 60±0,5В.

Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	РС2.769.111И			
Разраб.	Ротенберг		Подписи	Даты	Прибор универсальный-испытательный для проверки оборудования АТС-54А Инструкция по электрической проверке.	Лит.	Лист 1	Листов 16
Пров.	Федоренко					О		
Н.контр.	Синько							
Утв.	Пучков							

Проверка I ГИ

№ п/п	Цель испытания	Манипуляции	Результат испытания
I	Подготовка универсального прибора к проверке	Соединить шнурами следующие гнезда универсального прибора и статива IГИ. $Гн_I$ (IГИ)-Исп.Гн $Гн_2$ (выз.)-Исп.№ $Гн_3$ (пит.)-Гн.пит. Вставить холостой штепсель в 2Н2I статива	
	Примечание. При проверке с автоматическим датчиком импульсов соединить $Гн_4$ (ДИ) с датчиком импульсов.		
2	Занятие IГИ	Нажать $Кл_I$ в положение "IГИ,ГИМ"	Горит лампа "КЗ". В телефоне слышен зуммер "готово".
3	Набор номера	Набрать контрольный номер на номеронабирателе. В случае применения датчика импульсов $Кл_2$ поставить в положение "ДИ".	Проверяемый прибор устанавливается соответственно набранному номеру. Зуммер "готово" прекращается.
4	Посылка вызова		С периодичностью посылки вызова звонит звонок. В телефоне слышен "контроль посылки вызова".

I	2	3	4
5	Ответ абонента	Поставить Кл.7 в положение "отв.".	Звонок и зуммер "контроль посылки вызова" прекращаются.
6	Проверка целостности разговорных проводов	Кл.4 поставить в положение "Т".	В телефоне слышно продувание.
		Кл.4 поставить в положение "М"	В телефоне слышно продувание.
7	Отбой со стороны вызываемого абонента	Кл.7 и Кл.4 вернуть в исходное положение	Искатель уходит в исходное положение. В телефоне слышен зуммер "занято".
8	Отбой со стороны вызывающего абонента	Повторить манипуляции п.п.2,3,5.	Результаты аналогичны пп.2,3,5.
		Вернуть Кл.I в исходное положение. Кл.4 поставить в положение "Т".	В телефоне слышен зуммер "занято".
9	Проверка на междугороднее сбрасывание до ответа вызванного абонента	Проделать манипуляции пп.2,3.	Результаты аналогичны пп.2 и 3.
		Нажать Кл.IO в положение "сбр."	Гаснет и загорается лампа "КЗ". Звонок прекращает звонить. Искатель возвращается в исходное положение.
		Вернуть Кл.IO в исходное положение	В телефоне слышен зуммер "ответ станции"

I	2	3	4
I0	Проверка на междугородное сбрасывание после ответа вызванного абонента	Проделать манипуляции по пп.2,3,5 Поставить Кл.I0 в положение "сбр." Отжать Кл.7 и Кл.I0	Результаты аналогичны пп.3,5 В телефоне слышен зуммер "занято". Зуммер прекращается. Прибор уходит в исходное положение. Горит лампа "КЗ".
II	Проверка работоспособности прибора при большом сопротивлении линии	Нажать Кл.5 вверх, в положение "+ИСК". Проделать манипуляции по пп.3,5,6,7,8,9,I0	Результаты аналогичны пп.3,5,6,7,8,9,I0
I2	Проверка работоспособности прибора при утечке в линии	Нажать Кл.5 вниз в положение "-ИСК" Проделать манипуляции по пп.3,5,6,7,8,9,I0	Результаты аналогичны пп.3,5,6,7,8,9,I0
I3	Окончание проверки	Вернуть все ключи в исходное положение Вынуть штепсели	Лампы гаснут. Прибор возвращается в исходное положение

Примечание. Проверка по пп.II и I2 производится всеми тремя дисками, установленными на универсальном приборе.

Проверка ГИТ

№ п/п	Цель испытания	Манипуляции	Результат испытания
I	2	3	4

Проверка ГИТ осуществляется аналогично проверке IГИ. Дополнительно для ГИТ проверяется переполюсовка проводов "а" и "в" после ответа вызываемого абонента, что сигнализируется горением лампы "ПП" испытательного прибора.

Проверка П/IУ ГИ

№ п/п	Цель испытания	Манипуляции	Результат испытания
I	2	3	4
I	Подготовка универсального прибора к проверке	Соединить шнурами следующие гнезда универсального прибора и статива П/IУ ГИ. $Гн_5$ (П/IУГИ,ЛИ,ДИМ) с Исп.Гн. $Гн_2$ (выз.) с Исп.№ $Гн_3$ (пит.) с Гн.пит. Вставить холостой штепсель в 2Н2I статива	

Примечание. При проверке с автоматическим датчиком импульсов соединить $Гн_4$ (ДИ) с датчиком импульсов.

I	2	3	4
2	Занятие П/IУГИ	Нажать Кл.I в положение "П/IУГИ,ЛИ,ЛИМ"	Загорается лампа "КЗ".
3	Набор номера	Набрать контрольный номер на номеронабирателе В случае применения датчика импульсов нажать $Кл_2$(ДИ)	Проверяемый прибор устанавливается соответственно набранному номеру
4	Посылка вызова		С периодичностью посылки вызова звонить звонок. В телефоне слышен "контроль посылки вызова".
5	Ответ абонента	Поставить Кл.3 в положение "отв."	Звонок и зуммер "контроль посылки вызова" прекращается. Загорается и гаснет лампа "Д". Горит лампа "КА".
6	Проверка целостности разговорных проводов	Кл.4 поставить в положение "Т".	В телефоне слышно продувание
		Кл.4 поставить в положение "М"	В телефоне слышно продувание.
7	Отбой со стороны вызывающего абонента	Кл.I вернуть в исходное положение. Кл.4 поставить в положение "Т".	В телефоне слышен зуммер "занято".
8	Отбой со стороны вызываемого абонента	Нажать Кл.I в положение "П/IУГИ,ЛИ,ЛИМ". Кл.7 вернуть в исходное положение	Лампа "Ка" гаснет. Горит лампа "КБ". Искатель П/IУ ГИ возвращается в исходное положение

I	2	3	4
9	Проверка работоспособности прибора при большом сопротивлении линии	Нажать Кл.5 в положение "+ИСК" Проделать манипуляции пп.3,5,6,7,8.	Результаты аналогичны пп.3,5,6,7,8.
I0	Проверка работоспособности прибора при утечке в линии	Нажать Кл.5 в положение "-ИСК" Проделать манипуляции пп.3,5,6,7,8.	Результаты аналогичны пп.3,5,6,7,8.
II	Окончание проверки	Вернуть все ключи в исходное положение Вернуть штепсели Отжать кн. 6л статива	Лампы гаснут. Проверяемый прибор возвращается в исходное положение

Примечание. Проверки по пп.9,I0 производятся всеми тремя дисками, установленными на универсальном приборе.

Проверка РСЛ

Проверка РСЛ производится аналогично проверке П/IУ ГИ.

У. Проверка ЛИ

№ п/п	Цель испытания	Манипуляции	Результат испытания
I	2	3	4
I	Подготовка универсального прибора к проверке	Соединить шнурами следующие гнезда универсального прибора и статива ЛИ. $Гн_5$(П/IУГИ,ЛИ,ЛИМ) с Исп.Гн. $Гн_2$(выз.) с Исп.№ $Гн_3$(пит.) с Гн.ПИТ. Нажать Кн.Бл.статива	

Примечание. При проверке с автоматическим датчиком импульсов соединить $Гн_4$ (ДИ) с датчиком импульсов.

2	Занятие ЛИ	Поставить Кл.I в положение "П/IУГИ,ЛИ, ЛИМ"	Загорается лампа "КЗ".
3	Набор номера	Набрать контрольный номер на номеронабирателе (2 цифры). В случае применения датчика импульсов нажать ключ $Кл_2$(ДИ).	Проверяемый прибор устанавливается соответственно набранному номеру
4	Посылка вызова		С периодичностью посылки вызова звонит звонок. В телефоне слышен "контроль посылки вызова".

I	2	3	4
5	Ответ абонента	Поставить Кл.7 в положение "отв.".	Звонок и зуммер "контроль посылки вызова" прекращаются. Мигнет лампа "Д". Горит лампа "КА".
6	Проверка целостности разговорных проводов	Кл.4 поставить в положение "Т".	В телефоне слышно продувание.
		Кл.4 поставить в положение "М"	В телефоне слышно продувание.
7	Отбой со стороны вызывающего абонента	Кл.I вернуть в исходное положение. Кл.4 поставить в положение "Т".	В телефоне слышен зуммер "занято"
8	Отбой со стороны вызываемого абонента	Нажать Кл.I в положение "П/IУГИ,ЛИ,ЛИМ" Кл.7 вернуть в исходное положение	Лампа "Ка" гаснет. Горит лампа "КБ". Искатель ЛИ возвращается в исходное положение.
9	Проверка работоспособности прибора при большом сопротивлении линии	Нажать Кл.5 в положение "+ИСК"	
		Проделать манипуляции пп.3,5,6,7,8	Результаты аналогичны пп.3,5,6,7,8
IO	Проверка работоспособности прибора при утечке в линии	Нажать Кл.5 в положение "-ИСК"	
		Проделать манипуляции пп.3,5,6,7,8	Результаты аналогичны пп.3,5,6,7,8

I	2	3	4
II	Окончание проверки	Вернуть все ключи в исходное положение Вынуть штепсели Отжать Кн.6л статива	Лампы гаснут. Проверяемый прибор возвращается в исходное положение

Примечание. Проверка по пп.9,10 производится всеми тремя дисками, установленными на универсальном приборе.

УI. Проверка ГИМ

№ п/п	Цель испытания	Манипуляции	Результат испытания
I	2	3	4
I	Подготовка универсального прибора к проверке	Соединить шнурами следующие гнезда универсального прибора и статива ГИМ. $Гн_6$ (ГИМ) с Исп.Гн. $Гн_2$ (выз.) с Исп.№ $Гн_3$(пит.) с Гн.пит. Вставить холостой штепсель в 2Н2I статива	

Примечание. При проверке с автоматическим датчиком импульсов соединить $Гн_4$ (ДИ) с датчиком импульсов.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	РС2.769.111И	Лист 10

I	2	3	4
2	Занятие ГИМ	Поставить Кл.I в положение "IГИ, ГИМ"	Загорается и гаснет лампа "КЗ". В телефоне слышен зуммер "готово"
3	Набор номера	Набрать контрольный номер на номеронабирателе В случае применения датчика импульсов Кл.2 поставить в положение "ДИ"	Проверяемый прибор устанавливается соответственно набранному номеру. Зуммер "готово" прекращается. Загорается лампа "КЗ
4	Посылка вызова	Поставить Кл.7 в положение "выз.ГИМ, ЛИМ"	С периодичностью посылки вызова звонит звонок
		Вернуть Кл.7 в исходное положение	Звонок прекращает звонить
5	Ответ абонента	Поставить Кл.7 в положение "отв.".	Гаснет лампа "КЗ"
6	Проверка целостности разговорных проводов	Кл.4 поставить в положение "Т".	В телефоне слышно продувание.
		Кл.4 поставить в положение "М"	В телефоне слышно продувание.
7	Отбой со стороны вызываемого абонента	Вернуть Кл.7 в исходное положение	Загорается лампа "КЗ"
8	Отбой со стороны вызывающего абонента	Поставить Кл.7 в положение "отв.". Кл.I вернуть в исходное положение	Лампа "КЗ" гаснет. Искатель ГИМ возвращается в исходное положение

I	2	3	4
9	Проверка на местную занятость	Кл.I поставить в положение "IГИ, IИМ". Кл.8 поставить в положение "МС"	Загорается и гаснет лампа "КЗ". В телефоне слышен зуммер "готово"
		Набрать контрольный номер на номеронабирателе	Проверяемый прибор устанавливается соответственно набранному номеру. Мигает лампа "КЗ" Зуммер "готово" прекращается.
IO	Проверка на сбрасывание прибора при местном соединении	Поставить Кл.9 в положение "сбр.ГИМ/ЛИМ"	Лампа "КЗ" гаснет. Горят лампы "А" - "Б", "С"
		Вернуть Кл.I, Кл.9 в исходное положение	Гаснут лампы "А" "Б" и "С". Искатель ГИМ уходит в исходное положение
II	Проверка прибора на междугороднюю занятость	Поставить Кл.I в положение "IГИ,ГИМ". Кл.8 перевести в положение "Мз"	Загорается и гаснет лампа "КЗ". В телефоне слышен зуммер "готово".
		Набрать контрольный номер. Кл.4 поставить в положение "Т".	Мигает лампа "КЗ" В телефоне слышен зуммер "занято"
		Вернуть Кл.I, Кл.8 в исходное положение	Лампа "КЗ" гаснет. Зуммер прекращается. Искатель уходит в исходное положение.

I	2	3	4
I2	Проверка работоспособности прибора при большом сопротивлении линии	Кл.5 и Кл.6 поставить в положение "+ИСК" Проделать манипуляции по пп.2 - II	Результаты аналогичны пп.2 - II
I3	Проверка работоспособности прибора при утечке в линии	Кл.5 и Кл.6 поставить в положение "-ИСК" Проделать манипуляции по пп.2 - II	Результаты аналогичны пп. 2 - II
I4	Окончание проверки	Вернуть все ключи в исходное положение. Вынуть штепсели	Лампы гаснут. Прибор возвращается в исходное положение.

Примечание. Проверка по пп.I2 и I3 производится всеми тремя дисками, установленными на испытательном приборе.

УП. Проверка ЛИМ

№ п/п	Цель испытания	Манипуляции	Результат испытания
I	2	3	4
I	Подготовка универсального прибора к проверке	Соединить шнурами следующие гнезда универсального прибора и статива ЛИ.	

I	2	3	4
		$Гн_5$ (П/IУГИ,ЛИ,ЛИМ) с Исп.Гн. $Гн_2$ (выз.) с Исп.№ $Гн_3$ (пит.) с Гн.пит. Нажать Кн.Бл. статива	

Примечание. При проверке с автоматическим датчиком импульсов соединить $Гн_4$ (ДИ) с датчиком импульсов

2	Занятие ЛИМ	Поставить Кл.3 в положение "МС" и Кл.I в положение "П/IУ ГИ, ЛИ,ЛИМ"	Загорается лампа "КЗ".
3	Набор номера	Набрать контрольный номер на номеронабирателе (2 цифры). В случае применения датчика импульсов нажать Кл.2 (ДИ)	Проверяемый прибор устанавливается соответственно набранному номеру Горят лампы "Ка", "Кв".
4	Посылка вызова	Поставить Кл.7 в положение "выз.ГИМ, ЛИМ"	Гаснет лампа "Ка" С периодичностью посылки вызова звонит звонок.
5	Ответ абонента	Перевести Кл.7 в положение "отв.".	Звонок прекращает звонить Гаснут лампы "Ка" и "Кв"
6	Проверка целостности разговорных проводов	Поставить Кл.4 в положение "Т".	В телефоне слышно продувание.
		Поставить Кл.4 в положение "М".	В телефоне слышно продувание
7	Отбой со стороны вызываемого абонента	Вернуть Кл.7 в исходное положение	Горят лампы "Ка" и "Кв"

I	2	3	4
8	Отбой со стороны вызывающего абонента	Нажать Кл.7 в положение "отв.".	Гаснут лампы "Ка" и "Кв"
		Вернуть Кл.I в исходное положение.	Гаснет лампа "КЗ". Искатель уходит в исходное положение
9	Проверка на местную занятость	Поставить Кл.I в положение "П/IУГИ,ЛИ,ЛИМ", Кл.8 в положение "МС"	Загорается лампа "КЗ", "С"
		Набрать контрольный номер на номеронабирателе (2 знака)	Загорается лампа "КБ".
I0	Проверка на сбрасывание прибора при местном соединении	Поставить Кл.9 в положение "Сбр.ГИМ/ЛИМ"	Горят лампы "А", "Б", Гаснет и загорается лампа "С"
II	Проверка прибора на междугороднюю занятость	Вернуть Кл.Iи Кл.9 в исходное положение	Гаснут лампы "А" "Б", "КЗ". Искатель уходит в исходное положение.
		Поставить Кл.I в положение "П/IУГИ,ЛИ,ЛИМ" Кл.8 - в положение "МЗ"	Загорается лампа "КЗ".
		Набрать контрольный номер	Прибор устанавливается соответственно набранному номеру. Загорается лампа "КБ". В телефоне слышен зуммер "занято".
		Вернуть ключи в исходное положение	Лампы гаснут. Прибор уходит в отбой.

I	2	3	4
I2	Проверка работоспособности прибора при большом сопротивлении в линии	Поставить Кл.5 и Кл.6 в положение "+ИСК" Проделать манипуляции по пп.3 - II	Результаты аналогичны пп.3 - II
I3	Проверка работоспособности прибора при утечке в линии	Поставить Кл.5 и Кл.6 в положение "-ИСК" Проделать манипуляции по пп. 3 - II	Результаты аналогичны пп.3-II
I4	Окончание проверки	Вернуть все ключи в исходное положение Вернуть штепсели. Отжать Кн.Бл. статива	Лампы гаснут. Проверяемый прибор возвращается в исходное положение.

Примечание. Проверка по пп.I2 и I3 производится всеми тремя дисками, установленными на универсальном приборе.

Технические требования к электромонтажу по НО.010.001

Концы звонка переменного тока РГ3.840.009 ТУ припаять к клеммам 1 и 2 3 кол.

Верх пульта

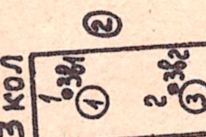
Крышка пульта откинута от себя на 180°

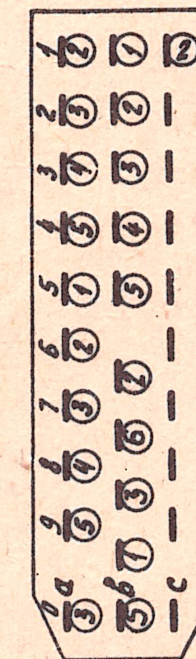
Разделка концов от номеронабирателя
НН1 - желтый
НН2 - красный
НН3 - синий
НН4 - черный
НН5 - зеленый

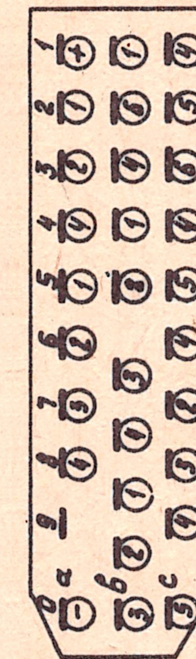
Низ пульта. Плата пульта повернута влево на 90° и откинута от себя

Сопротивления устанавливаются в 1 ряд.

Монтажная сторона платы
Плата откинута от себя







Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Диод Д 226		
		ЩБ3.362.002 ТУ	2	1КОЛ 13-14, 2КОЛ 13-14
		Припой Пр 2 ПОС-61		I гр. - 90 пайек
		ГОСТ 21931-76	38 г	II гр. - 208 пайек
		Резисторы ГОСТ 7113-77		
		МЛТ-0,5-200 кОм ± 10% А	2	r19, r20
		МЛТ-0,5-39 Ом ± 10%	3	r6, r22, r37
		Резисторы ГОСТ 7113-77		
		МЛТ-0,5-120 кОм ± 10% А	1	r32
		МЛТ-0,5-47 кОм ± 10% А	1	r18
		МЛТ-0,5-20 кОм ± 10% А	1	r17
		МЛТ-2-2,4 кОм ± 10% А	1	r34
		МЛТ-0,5-1,1 кОм ± 10%	2	r1, r8
		Резистор МЛТ-1-470 Ом ± 10%	1	r23
	РС6.640.746	Жгут монтажный	1	Материалы в РС2.769.111 Т1

Прибор универсальный испытательный для проверки оборудования АТС-54А

Схема электромонтажная

РС2.769.111 СхМ

Литера: 0

Лист 1 | Листов 5

Разраб. Шунова
Провер. Розенберг
Н. контр. Синько
Утверд. Пичков

№ цепи	Цвет	Соединение
		Провод ПМВО 0,2 мм^2
	(+)	1Га$_1$ - 1Кл$_{2-12}$ - 8Кл$_{2-3}$ - 3Гн$_2$ - 1ТР$_{1-4-6}$ - 13С$_2$ - - 14С$_1$ - 8R$_2$ - 13R$_2$ - 20R$_2$ - 1Кол$_8$ - 1Га$_1$
	(−)	1Га$_0$ - ПР$_1$ - 1Л$_1$ ÷ 6Л$_1$ - 8Л$_1$ - 14R$_1$ - 1Кол$_{3-6-10}$ - - 10R$_1$ - 1Га$_0$
	(−)	ПР$_2$ - 3Гн$_1$
	(1)	1Га$_2$ - 1Кл$_1$
	(2)	1Га$_3$ - 1Кл$_8$
	(4)	1Га$_4$ - 1Кл$_{11}$
	(1)	1Га$_5$ - 1Кл$_{22}$ - 6Гн$_1$ - 7Кл$_6$
	(2)	1Га$_6$ - 1Кл$_{25}$
	(3)	1Га$_7$ - 1Кл$_{28}$
	(4)	1Га$_8$ - 2Кл$_2$
	(1)	1Гв$_1$ - 5Кл$_{27}$ - 7Кл$_{25}$ - 6R$_1$
	(6)	1Гв$_2$ - 5Кл$_{31}$ - 9Кл$_{21}$ - 18R$_1$
	(4)	1Гв$_3$ - 8Кл$_1$
	(1)	1Гв$_4$ - 8Кл$_{22}$ - 2Гн$_2$ - 22R$_1$
	(2)	1Гв$_5$ - 1Гн$_1$
	(3)	1Гв$_6$ - 1Гн$_2$
	(4)	1Гв$_7$ - 1Гн$_3$
	(1)	1Гв$_8$ - 4Гн$_{2-4}$
	(2)	1Гв$_9$ - 1Л$_2$

и	зам.	РС144179	[signature]	22/XI-73
Изм.	Кол.	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.	Рожина	[signature]	11/X-73	
Провер.	Федоренко	[signature]	11/X-73	
Н. контр.	Синько	[signature]	1/XI-73	
Утверд.	Филиппов	[signature]	[illegible]	

РС2.769.111СхМ

Прибор универсальный испытательный для проверки оборудования АТС-54А.
Схема электромонтажная

Лит.	Лист:	Листов:
01	2	5

№ цепи	Цвет	Соединение
	3	1ГВ$_0$ – 2Л$_2$
	4	1Гс$_1$ – 3Л$_2$
	5	1Гс$_2$ – 4Л$_2$
	6	1Гс$_3$ – 7Л$_1$ – 10Кл$_1$ – 1КОЛ$_{13}$
	4	1Гс$_4$ – 8Л$_2$
	5	1Гс$_5$ – 1ТР$_5$
	4	1Гс$_6$ – 2ТР$_7$ – 1R$_1$ – 3НН$_3$ – 2НН$_3$ – 1НН$_3$ – 5Кл$_2$
	2	1Гс$_7$ – 9R$_1$
	3	1Гс$_8$ – 11R$_2$
	4	1Гс$_9$ – 21R$_1$
	5	1Гс$_0$ – 21R$_2$
	2	2Гd$_1$ – 10R$_2$
	3	2Гd$_2$ – 1КОЛ$_5$
	4	2Гd$_3$ – 1КОЛ$_{12}$ – 7С$_2$ – 8С$_2$
	5	2Гd$_4$ – 1КОЛ$_1$
	1	2Гd$_5$ – 1КОЛ$_2$
	2	2Гd$_6$ – 2КОЛ$_1$
	3	2Гd$_7$ – 2КОЛ$_2$
	4	2Гd$_8$ – 2КОЛ$_{13}$
	5	2Гd$_9$ – 2КОЛ$_{14}$
	3	2Гd$_0$ – 9R$_2$ – 24R$_1$
	1	2ГВ$_1$ – 14С$_2$
	2	2ГВ$_2$ – 13С$_1$
	3	2ГВ$_3$ – 8С$_1$ – 6С$_2$
	4	2ГВ$_4$ – 1КОЛ$_9$ – 3С$_1$ – 5С$_2$ – 3Кл$_2$
	5	2ГВ$_5$ – 4С$_2$ – 3С$_2$
	2	2ГВ$_6$ – 1КОЛ$_4$
	6	2ГВ$_7$ – 3Кл$_3$
	3	2ГВ$_8$ – 3Кл$_1$

Изм.	Кол.	№докум.	Подпись	Дата		Лист
а	Зам 1	РС/44179	[signature]	22.XI-7	РС2.769.111 СхМ	3

№ цепи	Цвет	Соединение
	1	2ГВ9 - 3Кл21
	5	2ГВ10 - 3Кл23
	2	2Гс1 - 3Кл22
	1	1Кл4-9 - 5Кл3-8 - 6Кл8 - 12R2
	2	1Кл5 - 9Кл1 - 7Л2 - 6Гн3 - 1кол14
	2	1Кл21-29 - 5Кл6 - 6Кл28 - 23R2 - 2кол10
	3	1Кл24 - 6Гн2
	3	2Кл1 - 4Гн5
	3	7Кл1 - 3ТР7
	1	7Кл2 - 9Кл6
	2	7Кл3 - 1С1
	2	7Кл22 - 9Кл26
	3	7Кл23 - 3кол2
	1	3кол1 - 1С2
	1	4Кл6 - 3ТР2
	2	4Кл5 - МТ2
	3	4Кл4 - 2ТР2
	4	4Кл3-24 - 2ТР4 - 2кол5
	5	4Кл2 - МТ1
	2	4Кл1-26 - 3ТР4 - 2кол3
	3	4Кл25 - МТ3
	2	4Кл23 - 4Гн3-6 - 2С2 - 2кол6 - 7R1 - 3НН2
	1	4Кл22 - МТ4
	6	4Кл21 - 10С2 - 2кол4 - 7Кл21
	3	5Кл5 - 1НН1 - 11С2 - 3R1
	2	5Кл11 - 6R2 - 15R1
	4	5Кл12 - 9С1
	2	5Кл21 - 12С1
	6	5Кл22 - 1R2 - 2R1
	1	5Кл24 - 2кол11

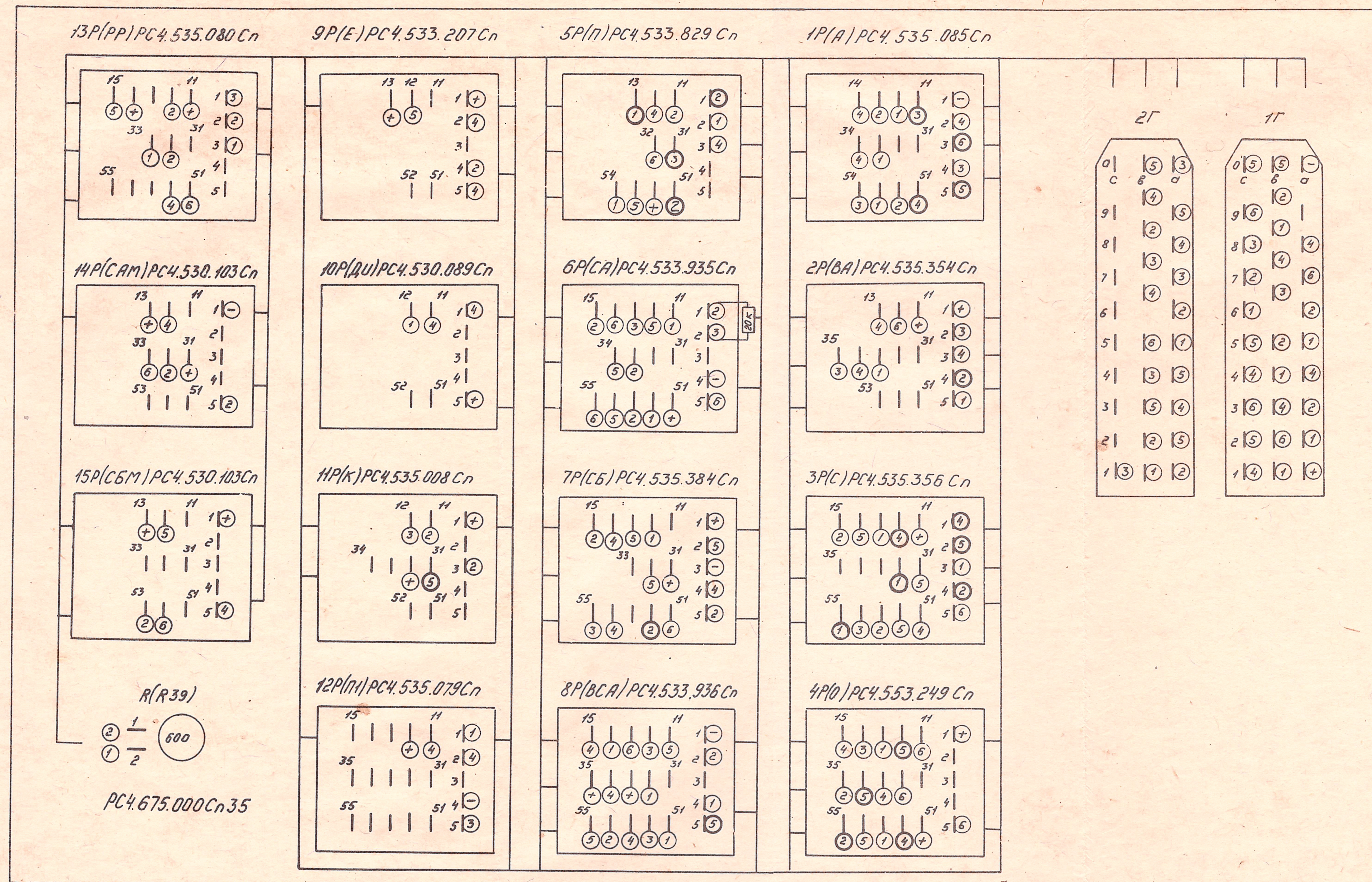
Изм.	Кол.	№докум.	Подпись	Дата		Лист
2		РС.1220д/6-80	[signature]	3/IV82	РС2.769.111СхМ	4
а	зам.1	РС144179	[signature]	22/XI-?		

№ цепи	Цвет	Соединение
	4	5Кл$_{25}$ - 5Кл$_{28}$ - 6Кл$_{5}$ - 5Гн$_{1}$ - 5R$_{2}$
	3	5Кл$_{30}$ - 6Кл$_{22}$ - 17R$_{2}$ - 2Кол$_{12}$ - 5Гн$_{3}$
	1	6Кл$_{1}$ - 2Кол$_{8}$ - 2Кол$_{9}$
	4	6Кл$_{2}$ - 5Кол$_{9}$ - 19R$_{1}$
	5	6Кл$_{4}$ - 15R$_{2}$ - 5R$_{1}$
	4	6Кл$_{7}$ - 2R$_{2}$ - 12R$_{1}$
	1	6Кл$_{21}$ - 16R$_{2}$ - 17R$_{1}$
	4	6Кл$_{27}$ - 4R$_{2}$ - 23R$_{1}$
	5	6Кл$_{31}$ - 12С$_{2}$
	6	6Кл$_{30}$ - 3R$_{2}$ - 4R$_{1}$
	4	7Кл$_{5}$ - 20R$_{1}$
	5	7Кл$_{26}$ - 14R$_{2}$
	6	8Кл$_{4}$ - 22R$_{2}$
	5	8Кл$_{21}$ - 11R$_{1}$
	6	9Кл$_{2}$ - 8R$_{1}$
	5	9Кл$_{4}$ - 5Л$_{2}$
	3	9Кл$_{5}$ - 2Гн$_{1}$
	5	9Кл$_{22}$ - 13R$_{1}$
	6	9Кл$_{24}$ - 6Л$_{2}$
	5	9Кл$_{25}$ - 2Гн$_{3}$
	2	5Гн$_{2}$ - 24R$_{2}$
	5	10Кл$_{2}$ - 1Кол$_{7}$
	1	1НН$_{2}$ - 2НН$_{1}$
	3	2НН$_{2}$ - 3НН$_{1}$
	4	3ТР$_{9}$ - 10С$_{1}$
	5	2ТР$_{9}$ - 2С$_{1}$
	6	1ТР$_{10}$ - 4С$_{1}$ - 5С$_{1}$
	1	1ТР$_{7}$ - 6С$_{1}$ - 7С$_{1}$ - 1Кол$_{11}$
	3	19R$_{2}$ - 2Кол$_{7}$
	6	11С$_{1}$ - 7R$_{2}$
	5	9С$_{2}$ - 18R$_{2}$ - 16R$_{1}$

Изм.	Кол.	№ докум.	Подпись	Дата		Лист
а	зам1	РС144179	[signature]	22/XI-73	**РС2.769.111СхМ**	5

РС2.128.800СхМ

Технические требования к электромонтажу по НО.010.001.



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Резистор ГОСТ 7113-77		
		МЛТ-0,5-20кОм±10% А	1	Z 21
		Припой Пр2 ПОС-61	28г	I гр. - 48 паек
		ГОСТ 21931-76		II гр. - 146 паек
	РС6.640.745	Жгут монтажный	1	Материалы в РС2.128.800 Т1

а	3	РС123263	Подпись	3.1.72	Плата универсального испытательного прибора для проверки оборудования АТС-54 А	РС2.128.800СхМ		
Изм.	Кол.	№ докум.	Подпись	Дата				
Разраб.		Шумова	Подписи	26.4.71г	Схема электромонтажная	Литера	Вес	Масшт.
Провер.		Федоренко				О		
Технол.								
Н.контр.		Синько				Лист 1	Листов: 4	
Утв.		Пучков						

N цепи	Цвет	Соединение
		Провод ПМВО 0,2 мм^2
	+	1Га$_1$ – 2Р$_{11-1}$ – 3Р$_{11}$ – 4Р$_{1-51}$ – 5Р$_{52}$ – 6Р$_{51}$ – 7Р$_1$ – 7Р$_{31}$ – 8Р$_{33-35}$ – 9Р$_1$ – 9Р$_{13}$ – 10Р$_5$ – 11Р$_1$ – 11Р$_{32}$ – 12Р$_{12}$ – 13Р$_{11}$ – 13Р$_{14}$ – 14Р$_{13-31}$ – 15Р$_{1-13}$ – 1Га$_1$
	–	1Га$_0$ – 1Р$_1$ – 12Р$_4$ – 6Р$_4$ – 7Р$_3$ – 8Р$_1$ – 14Р$_1$ – 1Га$_0$
	1	1Га$_2$ – 13Р$_3$
	2	1Га$_3$ – 2Р$_4$ – 6Р$_{15}$
	4	1Га$_4$ – 4Р$_{33}$
	1	1Га$_5$ – 13Р$_{33}$
	1	1Га$_6$ – R$_2$
	6	1Га$_7$ – 1Р$_3$ – 6Р$_{55}$
	4	1Га$_8$ – 10Р$_1$
	1	1Гв$_1$ – 5Р$_{54}$
	6	1Гв$_2$ – 5Р$_{32}$
	4	1Гв$_3$ – 12Р$_2$
	1	1Гв$_4$ – 12Р$_1$
	2	1Гв$_5$ – 13Р$_{32}$
	3	1Гв$_6$ – 13Р$_1$
	4	1Гв$_7$ – 13Р$_{52}$
	1	1Гв$_8$ – 10Р$_{12}$
	2	1Гв$_9$ – 6Р$_{33}$
	5	1Гв$_0$ – 9Р$_{12}$ – 11Р$_{31}$ – 13Р$_{15}$
	4	1Гс$_1$ – 8Р$_{34}$ – 14Р$_{12}$
	5	1Гс$_2$ – 7Р$_{33}$ – 15Р$_{12}$
	6	1Гс$_3$ – 13Р$_{51}$
	4	1Гс$_4$ – 12Р$_{11}$

Ё зам1 РСк4176 22/XII-73

Рожина 11/X-73

Федоренко 11/X-73

Синько 11/X-73

Филиппов 11/X-73

Плата универсального испытательного прибора для проверки оборудования АТС-54А

Схема электромонтажная

РС2.128.800СхМ

01

Масса

Лист 2 Листов 4

№ цепи	Цвет	Соединение
	5	$1Гс_{5}$ – $6Р_{34}$
	4	$1Гс_{6}$ – $10Р_{11}$
	2	$1Гс_{7}$ – $5Р_{1}$ – $7Р_{53}$ – $11Р_{11}$
	3	$1Гс_{8}$ – $12Р_{5}$
	6	$1Гс_{9}$ – $4Р_{32}$
	5	$1Гс_{0}$ – $3Р_{31}$
	2	$2Гд_{1}$ – $5Р_{51}$ – $11Р_{3}$
	5	$2Гд_{2}$ – $4Р_{54}$
	4	$2Гд_{3}$ – $1Р_{51}$ – $4Р_{15}$
	5	$2Гд_{4}$ – $1Р_{5}$ – $7Р_{13}$
	1	$2Гд_{5}$ – $2Р_{33}$
	2	$2Гд_{6}$ – $4Р_{55}$ – $6Р_{1}$
	3	$2Гд_{7}$ – $1Р_{54}$
	4	$2Гд_{8}$ – $2Р_{13}$ – $3Р_{1}$
	5	$2Гд_{9}$ – $3Р_{2}$ – $4Р_{12}$
	3	$2Гд_{0}$ – $11Р_{12}$
	1	$2Гв_{1}$ – $3Р_{55}$ – $4Р_{13}$
	2	$2Гв_{2}$ – $3Р_{4}$ – $3Р_{15}$
	5	$2Гв_{3}$ – $6Р_{54}$
	3	$2Гв_{4}$ – $1Р_{11}$
	6	$2Гв_{5}$ – $6Р_{14}$
	4	$2Гв_{6}$ – $1Р_{34}$
	3	$2Гв_{7}$ – $8Р_{12}$
	2	$2Гв_{8}$ – $14Р_{32}$
	4	$2Гв_{9}$ – $15Р_{5}$
	5	$2Гв_{10}$ – $7Р_{2}$
	3	$2Гс_{1}$ – $4Р_{14}$
	4	$1Р_{2}$ – $2Р_{3}$
	3	$1Р_{4}$ – $2Р_{2}$
	1	$1Р_{12}$ – $3Р_{13}$
	2	$1Р_{13}$ – $7Р_{5}$
	4	$1Р_{14}$ – $8Р_{53}$
	1	$1Р_{33}$ – $2Р_{5}$

Изм.	Кол.	№ докум.	Подпись	Дата	РС2.128.800 СхМ	Лист: 3
б	зам 1	РС 144176	[signature]	22/XI-7[illegible]		

№ цепи	Цвет	Соединение
	2	$1P_{52}$ – $3P_{53}$
	1	$1P_{53}$ – $8P_{51}$
	6	$2P_{12}$ – $4P_{5}$ – $4P_{11}$
	1	$3P_{32}$ – $7P_{12}$
	4	$2P_{34}$ – $3P_{12}$ – $4P_{52}$ – $5P_{12}$
	3	$2P_{35}$ – $7P_{55}$
	1	$3P_{3}$ – $4P_{53}$
	6	$3P_{5}$ – $6P_{5}$
	5	$3P_{14}$ – $4P_{34}$ – $5P_{53}$
	4	$3P_{51}$ – $8P_{15}$
	5	$3P_{52}$ – $8P_{5}$ – $8P_{55}$
	3	$3P_{54}$ – $5P_{31}$ – $8P_{52}$
	1	$5P_{2}$ – $5P_{13}$ – $8P_{14}$
	4	$5P_{3}$ – $7P_{54}$
	2	$5P_{11}$ – $7P_{15}$
	1	$6P_{11}$ – $8P_{32}$
	5	$6P_{12}$ – $8P_{11}$
	3	$6P_{13}$ – $6P_{2}$
	1	$6P_{52}$ – $8P_{4}$
	2	$6P_{53}$ – $8P_{2}$
	4	$7P_{14}$ – $7P_{4}$
	6	$7P_{51}$ – $8P_{13}$
	2	$8P_{54}$ – $4P_{35}$
	2	$13P_{2}$ – $13P_{12}$
	4	$9P_{2-5}$
	2	$9P_{4}$ – R_{1}
	2	$14P_{5}$ – $15P_{53}$
	2	$14P_{33}$ – $15P_{53}$

Изм.	Кол.	№ докум.	Подпись	Дата		Лист
8	зам.	РС 144176	[signature]	22/XI-7?	РС2.128.800 СхМ	4

Номер строки	Наименование и обозначение составной части изделия	Кол.	Узлы, детали и электрорадиоэлементы, содержащие драгоценные металлы		Золото		Серебро Ср999		Серебро		1. Пд Ср Х-1		Ср М900		Примечание
					Масса, г										
			Обозначение и наименование	Кол	На единицу	Суммарная на изделие	На единицу	Суммарная на изделие	На единицу	Суммарная на изделие	На единицу	Суммарная на изделие	На единицу	Суммарная на изделие	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	РС2.128.713Сп		Резистор МЛТ ГОСТ 7113-77												
2	Плата комбини-		МЛТ-0,5-39 ± 10%	3					0,006927	0,020781					
3	рованная	1	МЛТ-0,5-200 кОм ± 10% А	2					0,006927	0,013854					
4			МЛТ-0,5-1,1 кОм ± 10%	2					0,006927	0,013854					
5			МЛТ-0,5-20 кОм ± 10% А	1					0,006927	0,006927					
6			МЛТ-0,5-47 кОм ± 10% А	1					0,006927	0,006927					
7			МЛТ-0,5-120 кОм ± 10% А	1					0,006927	0,006927					
8			МЛТ-1-470 ± 10%	1					0,006927	0,006927					
9			МЛТ-2-2,4 кОм ± 10%	1					0,087476	0,087476					
10															
11			Диод Д-226												
12			Щ63.362.002 ТУ	2	0,0025067	0,0050134									
13															
14	РС2.128.800		Реле т. РПН												
15	Плата комбиниро-		РС0.450.041 ТУ												
16	ванная	1	РС4.530.089Сп	1			0,1312	0,1312							
17			РС4.530.103Сп	2			0,3706	0,7412							
18			РС4.533.207Сп	1			0,1853	0,1853							
19			РС4.533.829Сп	1			0,3165	0,3165							
20			РС4.533.935Сп	1			0,5248	0,5248							
21			РС4.533.936Сп	1			0,5674	0,5674							
22			РС4.535.008Сп	1			0,2624	0,2624							
23			РС4.535.079Сп	1			0,5559	0,5559							
24			РС4.535.080Сп	1			0,4903	0,4903							
25			РС4.535.085Сп	1			0,3280	0,3280			0,08	0,08			
26															

В графах „На единицу" включают массу драгоценного металла, содержащегося в единице первичного носителя, указанного в графе 4 (т.е. из оригинальных - в узле или детали, из комплектующих - в электрорадиоэлементе).
В графах „Суммарная на изделие" включают суммарную массу драгоценного металла, содержащегося в одной единице данной сборочной единицы или комплекса.

3	зам	Р-1774-83	[signature]	3.IX.83
Изм	Кол	№ докум	Подп.	Дата
Разраб.	Елкина		[signature]	IX.83
Провер.	Касперова		[signature]	1.VIII.83
Н.Контр.	Копылова		[signature]	15.09.83
Утв.	Шайтор		[signature]	[illegible]

РС2.769.111Д2

Прибор универсальный испытательный для проверки оборудования АТС-54А
Ведомость драгоценных металлов

Лит	Лист	Листов
	1	2

Номер строки	Наименование и обозначение составной части изделия	Кол.	Узлы, детали и электрорадиоэлементы содержащие драгоценные металлы. Обозначение и наименование	Кол.	Золото. Масса, г на единицу	Золото. Суммарная на изделие	Серебро Ср 999. на единицу	Серебро Ср 999. Суммарная на изделие	Серебро. На единицу	Серебро. Суммарная на изделие	Пд.Ср Х-1. на единицу	Пд.Ср Х-1. Суммарная на изделие	Ср М900. на единицу	Ср М900. Суммарная на изделие	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1			РСЧ.535.354Сп	1			0,4247	0,4247							
2			РСЧ.535.356Сп	1			0,5559	0,5559							
3			РСЧ.535.384Сп	1			0,5248	0,5248							
4			РСЧ.553.249Сп	1			0,5674	0,5674							
5															
6	РС2.769.091Сп		Номеронабиратель												
7	Прибор универсальный		I-Псб-200 ГОСТ 10710-67	1			0,20737	0,20737							
8	испытательный для														
9	проверки оборудова-		Ключ КТ ГОСТ14299-79												
10	ния АТС-54А	1	КТ1 $\frac{1\cdot1}{1\cdot1}$	1			0,1736	0,1736							
11			КТ1 $\frac{3\cdot3}{3\cdot3}$	2			0,3822	0,7644							
12			КТ1 $\frac{7\cdot7}{7\cdot7}$	4			0,5904	2,3616							
13			КТ5 1-1	2			0,0868	0,1736							
14			КТ5 3-3	1			0,1502	0,1502							
15															
16			Гнездо												
17			ГИТ3-5.1 ГОСТ12914-80	1			0,0725	0,0725							
18															
19															
20															
21															
22						0,0050134		10,07911		0,163673		0,08			
23															
24															
25															
26															
27															
28															
29															

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	РС2.769.111Д2	Лист 2

